LES EAUX SULFUREUSES

DE

PIETRA-POLA

(CORSE)

ET LEURS PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES

N° 37
5

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 22 février 1902

PAR

F.-M. FOLLACCI

Né à Conca (Corse), le 12 avril 1871

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

MONTPELLIER

IMPRIMERIE GUSTAVE FIRMIN, MONTANE ET SICARDI

Rue Ferdinand-Fabre et quai du Verdanson

1902

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (✻) . . . . . DOYEN
FORGUE . . . . . ASSESSEUR

Professeurs

Hygiène.	MM. BERTIN-SANS (✻)
Clinique médicale	GRASSET (✻).
Clinique chirurgicale.	TEDENAT.
Clinique obstétric. et gynécol	GRYNFELTT.
— — ch. du cours, M. VALLOIS.	
Thérapeutique et matière médicale. . . .	HAMELIN (✻)
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerv.	MAIRET (✻).
Physique médicale.	IMBERT
Botanique et hist. nat. méd.	GRANEL.
Clinique chirurgicale.	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie	VILLE.
Physiologie.	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne.	DUCAMP.
Anatomie.	GILIS.
Opérations et appareils	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	ROSC

Doyen honoraire : M. VIALLETON.
Professeurs honoraires : MM. JAUMES, PAULET (O. ✻).

Chargés de Cours complémentaires

Accouchements.	MM. PUECH, agrégé
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	BROUSSE, agrégé
Clinique annexe des mal. des vieillards. .	VIRES, agrégé.
Pathologie externe	DE ROUVILLE, agr.
Pathologie générale	RAYMOND, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. BROUSSE	MM. VALLOIS	MM. IMBERT
RAUZIER	MOURET	BERTIN-SANS
MOITESSIER	GALAVIELLE	VEDEL
DE ROUVILLE	RAYMOND	JEANBRAU
PUECH	VIRES	POUJOL

M. H. GOT, *secrétaire.*

Examinateurs de la Thèse

MM. CARRIEU, *président* — BROUSSE, *agrégé.*
DUCAMP, *professeur.* — VIRES, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

F.-M. FOLLACCI.

A MES DEUX SŒURS ET A MON NEVEU

Regrets éternels.

F.-M. FOLLACCI

A MA MERE

Tendre et respectueuse affection.

A MES DEUX FRERES

Toute ma reconnaissance.

A MA SŒUR

F. M. FOLLACCI

A MA BELLE-SŒUR

A MES NEVEUX

A MES PARENTS

A MES AMIS

F.-M. FOLLACCI.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR CARRIEU

F.-M. FOLLACCI.

INTRODUCTION

Pendant trois années consécutives, nous avons eu l'occasion de nous rendre à Pietra-Pola et d'apprécier, non sans une réelle satisfaction, les résultats vraiment remarquables obtenus par l'emploi des eaux thermales de cette station.

Les réflexions que nous nous sommes faites, à la suite d'observations multiples et très intéressantes que nous avons recueillies sur les lieux mêmes, nous ont suggéré l'idée de choisir comme sujet de notre thèse inaugurale : *Les eaux sulfureuses de Pietra-Pola et leurs propriétés thérapeutiques.*

Nous avons obéi aussi à un sentiment d'amour envers nos compatriotes, en cherchant de notre mieux à leur faire connaître les rares qualités de ces eaux sulfureuses thermales dans certaines maladies.

Nous aurions voulu nous étendre plus longuement sur le mode d'emploi qui est la condition *sine qua non* d'une bonne et sage thérapeutique balnéaire ; mais, c'eût été bien difficile, attendu qu'à chaque affection donnée convient une médication particulière, et que le traitement des

maladies est aussi subordonné à la constitution et au tempérament du malade.

Nous laisserons au médecin traitant et surtout au balnéothérapeute le soin d'instruire leurs clients sur la façon dont ils devront se conduire dans une station d'eaux thermales.

Nous avons cependant donné quelques idées générales sur le bain, la douche, la boisson, le humage et l'inhalation, moyens qui sont le plus employés à Pietra-Pola.

Deux fois par an, au printemps et à l'automne (1er juin au 15 juillet ; 1er septembre au 15 octobre), de nombreux malades fréquentent cette station, et cela depuis un temps immémorial.

Nous avons eu à maintes reprises l'occasion de constater que la plupart des personnes qui venaient nous consulter, en ignoraient le mode d'emploi et les effets thérapeutiques.

Faire ressortir précisément les propriétés thérapeutiques de ces eaux, ainsi que leurs effets physiologiques, tel sera l'objet de notre étude que nous diviserons en cinq chapitres.

Dans un premier chapitre, nous esquisserons un historique avec une description de la station.

Dans le second chapitre, nous parlerons de l'analyse des eaux qui nous occupent.

Le troisième chapitre comprendra les effets physiologiques et les indications thérapeutiques de ces eaux.

Dans le quatrième chapitre, nous traiterons des applications de ces eaux à quelques-unes des maladies que notre jeune expérience nous a permis de noter, en apportant des observations à l'appui.

Enfin, dans le cinquième et dernier chapitre, nous parlerons du mode d'emploi.

Avant d'entamer notre sujet, nous tenons à nous acquitter envers nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux de Montpellier d'une dette de reconnaissance, en leur exprimant nos plus vifs remerciements pour leur enseignement dévoué et éclairé.

M. le professeur Carrieu nous fait aujourd'hui le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse. Nous le prions de vouloir bien accepter l'hommage de notre respectueuse et profonde gratitude.

LES EAUX SULFUREUSES

DE

PIETRA-POLA

ET LEURS

PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE. — DESCRIPTION DU LOCAL

En jetant un simple coup d'œil sur la carte géologique de la Corse, on peut voir que presque toutes les eaux sulfureuses de l'île se trouvent réunies dans une région limitée : la côte occidentale. Il existe cependant quelques sources sulfureuses sodiques sur la côte orientale. Les plus importantes sont les sources de Pietra-Pola.

Connues dès la plus haute antiquité, les eaux chaudes de Pietra-Pola n'ont fait l'objet d'une étude sérieuse et approfondie qu'en 1776, huit ans après l'annexion de l'île de Corse à la France. Une Commission, composée de Vacher, premier médecin des troupes du roi, et Castagnoux, apothicaire, se rendit à Pietra-Pola pour faire sur place une analyse aussi

complète que possible des eaux. Les délégués du roi ont rempli consciencieusement leur devoir sans nul doute. Il faut cependant constater que l'analyse des eaux est incomplète. Les lieux décrits par eux ont beaucoup changé. Un peu plus d'un siècle a passé depuis l'annexion de l'île de Corse à la France et avec lui que de changements ! que d'innovations !...

Pietra-Pola, dont le nom signifie pierre-source, de deux mots italiens, pietra (pierre) et pola (source), est actuellement un gros et coquet hameau de la commune d'Isolaccio, canton de Prunelli-de-Fiumorbo. Il s'élève sur un coteau au sud duquel coule le torrent de l'Abatesco. C'est là que les paysans et les baigneurs vont pêcher la truite et l'anguille. Durant la saison balnéaire, l'animation est très grande dans ce hameau qui est sur le point de devenir un gros village. On a créé de petits casinos où les baigneurs peuvent aller se récréer un peu lorsque la promenade à travers bois a été trop fatigante. Le baigneur trouve là, avec tout le confortable nécessaire, la plus franche hospitalité.

Pour ceux que le casino n'attire pas, il y a de belles promenades à faire. Des voitures et de superbes petits chevaux corses sont à la disposition des baigneurs qui désirent visiter : Isolaccio, Prunelli, Serra-di-Fiumorbo, Auia, villages qui dominent Pietra-Pola et qui sont situés à une altitude de plus de 500 mètres. De Prunelli surtout, le coup d'œil est vraiment ravissant. Au pied de la montagne, sur la cime de laquelle est bâti le village, commence l'immense plaine d'Aléria. Le Tavignano serpente à travers cette plaine.

Aléria, antique cité romaine, qui fut jadis un des greniers de Rome, est actuellement en grande partie inculte. La malaria qui sévit toujours dans certaines parties de la plaine empêche toute culture.

Prunelli et Isolaccio sont, pour ainsi dire, les réserves de Pietra-Pola. On y trouve avec abondance du gibier, des œufs

du lait, de la viande, des légumes, enfin, tout ce qui est nécessaire aux malades.

A droite et à gauche du hameau de Pietra-Pola, se trouvent des montagnes fort élevées qui rendent cet endroit aussi agreste que pittoresque. Des forêts de sapins et de pins en ornent les cimes. Ces forêts, qui appartiennent actuellement en grande partie à une Compagnie d'exploitation, sont traversées par des chemins carrossables. Une grande usine a été construite par cette Compagnie. Plus de 200 ouvriers sont employés aux machines et au transport des bois. Avec l'industrie, le bien-être est venu. Chaque jour, ce sont des bâtisses nouvelles qui s'élèvent à la place des anciennes cabanes. Le malade y trouve tout le confortable nécessaire.

Les propriétaires de l'établissement thermal ont fait construire un superbe hôtel qui est destiné à héberger les baigneurs.

L'exemple a été suivi par d'autres habitants de la localité. Ces hôtels sont actuellement au nombre de trois. Tous se trouvent à proximité de l'établissement thermal. On a voulu ainsi éviter aux baigneurs le désagrément de promenades longues, pénibles et surtout dangereuses pendant l'hiver.

Les bains sont situés sur le penchant d'un coteau du côté qui regarde la rivière, laquelle coule au bas à plus de 80 pieds de profondeur.

L'établissement thermal actuel se compose d'un bassin de réfrigération, de quatorze cabinets de bain, de trois piscines, de buvettes, de quelques appareils à douches variés.

La station thermale de Pietra-Pola est desservie par le chemin de fer de Bastia à Ghisonaccia. Des omnibus relient cette dernière gare terminus avec l'établissement balnéaire. Malheureusement, les malades de l'arrondissement de Sartène ne peuvent bénéficier d'un aussi confortable moyen de locomotion : la voie ferrée ne vient pas chez eux.

Le médecin n'a pas à envisager les raisons stratégiques ou

économiques, mais il ne saurait trop insister, dans l'intérêt de ses malades, sur la nécessité d'achever cette ligne de chemin de fer de Ghisonaccia à Bonifacio et à Sartène qui permettra à tous les baigneurs de se rendre commodément, selon le cas, à Pietra-Pola, à Puzzichello ou à Orezza.

Peut-être même, si les autorités départementales d'abord, et le gouvernement ensuite, voulaient s'intéresser à la prospérité de Pietra Pola, cette bienfaisante station pourrait-elle être fréquentée même par les baigneurs du continent qui viendraient y chercher un hiver plus chaud qu'à Amélie-les-Bains.

La nature nous a donné un site pittoresque et abrité, des eaux merveilleusement efficaces, un ciel toujours bleu et un soleil toujours resplendissant. Que les hommes nous donnent le reste, c'est-à-dire des communications plus faciles, des distractions plus variées, et une notoriété plus grande !

CHAPITRE II

ANALYSE

Les eaux sulfureuses sodiques en général sont des eaux minérales qui contiennent de l'hydrogène sulfuré, du sulfure de sodium, de potassium ou de calcium.

Leur étude, qui paraît simple, n'en est pas moins complexe si on réfléchissait au nombre infini de substances minérales ou organiques qu'elles contiennent.

La connaissance complète de leur composition est un problème assez délicat en dehors du principe essentiel.

« Il est impossible, dit Durand Fardel, de n'être pas saisi d'étonnement en considérant les nuances infinies offertes par ces émergences innombrables qui réalisent les formes les plus diverses au dépens d'un principe commun. Ces types différents n'appartiennent pas seulement à des localités distinctes ou à des groupes séparés. Ils se produisent également dans les sources les plus voisines d'un même groupe et encore dans une même source, suivant qu'on la prend à une distance différente de son lieu d'émergence. »

Ces différences laissent entrevoir que les effets physiologiques et thérapeutiques d'une eau minérale doivent varier avec l'analyse de ces sources ; mais nous savons qu'elle n'arrive pas à exptiquer tous les beaux résultats qu'on observe si souvent.

Nos investigations sont impuissantes à évaluer les divers principes connus ou ignorés, contenus dans ces eaux, et que la

terre cache dans son sein. Comment connaître ces diverses réactions moléculaires que les différents corps subissent en traversant les couches superposées du sol ?

Durand Fardel, dans les *Annales d'hydrologie*, n'a-t-il pas écrit : « Une eau minérale représente un tout dont il n'est permis, pour l'étude analytique des effets qui s'y rapportent, de détacher aucune des parties dont elle se compose.

Quelles que soient les formes que le principe sulfureux revête : soufre, sulfure, sulfite, hyposulfite, hydrogène sulfuré, le *soufre* est toujours là élément aussi essentiel que le bicarbonate de soude dans les eaux bicarbonatées sodiques.

Or, nous retrouvons dans les applications maîtresses des eaux sulfureuses aux affections de l'appareil respiratoire et aux dermatoses, un reflet de l'emploi du soufre dans la thérapeutique commune ; il n'est pas nécessaire d'insister sur l'impuissance de ce médicament isolé vis-à-vis des nombreuses et considérables applications de la médication thermale sulfurée : application de surface et application constitutionnelle. »

Les eaux sulfureuses sodiques sont les plus importantes des eaux sulfurées. Elles sont thermales en général à un haut degré, et leur sulfuration est en raison directe de leur température. La moyenne de cette dernière est de 30 à 45°. Quelques-unes, comme Ax, Luchon et celles qui nous occupent, atteignent 50 à 60° et même 65°. Pietra-Pola a 50°.

Les eaux thermales qui font l'objet de notre étude exhalent une odeur sulfureuse par suite de leur décomposition par l'air et les acides.

L'intensité de leur odeur, c'est-à-dire de cette odeur caractéristique d'œufs pourris, n'est pas en rapport avec leur richesse en soufre, mais avec la rapidité de leur décomposition.

Enfin, cette odeur est d'autant plus marquée suivant qu'elles renferment une plus ou moins grande quantité d'hydrogène sulfuré.

Claires et limpides à leur issue, les eaux de Pietra-Pola ne tardent pas à devenir louches, et cette transformation subite, cette lactescence de quelques instants, est due à l'action chimique que subit le principe sulfureux au contact de l'air.

Elles sont onctueuses au toucher et impriment en les buvant une saveur légèrement amère pour ceux qui les goûtent avec attention.

Elles sont sulfureuses sodiques et présentent tous les caractères communs à toutes les eaux de cette nature. Elles renferment du chlorure de sodium, du carbonate, du silicate et du sulfate de soude, du bicarbonate de chaux et de manganèse, des sels de potasse et de l'acide silicique.

Voici d'ailleurs, par litre d'eau, la composition chimique résultant de l'analyse faite par le docteur Henry, ainsi que par Poggiale :

Bicarbonate de chaux et de Mg	0,200
Carbonate, silicate et sulfate de soude . .	0,080
Sulfure de sodium	0,021
Chlorure de sodium.	0,060
Sel de potasse	très sensible
Acide silicique	0,020
	0,381

Leur température est relativement très élevée. Voici les noms et la température d'émergence des huit principales sources de Pietra-Pola.

Grande Source	55
Petite Source.	55,5
Source Pozzo-Spiritato.	58
— de la Doccia.	57
— voisine de la Doccia	43
— de la Leccia	39
— du Plateau	35
— de l'Occhiera	43

Voyons maintenant le rapport qu'il y a entre la thermalité moyenne et l'élément chimique dominant des eaux de Pietra-Pola avec les principales sources d'eaux sulfureuses thermales :

	Temp.	Sulfure de sodium
Pietra-Pola	50°	0,021
Barèges, source Genecy . . .	33°	0,022
— — Lachapelle . .	32°	0,020
— — Dacieux . . .	35°	0,023
Eaux-Bonnes, source de la Buvette.	32°	0,021
Cauterets, source César vieux. .	59°	0,026
— — César nouveau.	59°	0,028
Amélie-les-Bains, source du Petit-Escaladou.	61°	0,011
— source du Grand-Escaladou.	61°	0,012
Saint-Sauveur, source des Bains.	35°	0,021

De ce tableau, nous pouvons tirer la conclusion que, tant au point de vue thermique qu'au point de vue de la richesse en sulfure de sodium, les eaux de Pietra-Pola ont une richesse moyenne.

L'élément chimique qui prédomine est, on le voit, le sulfure de sodium. Il s'y trouve à l'état de monosulfure légèrement arseniqué.

La température et la minéralisation des eaux de Pietra-Pola la rapprochent d'une façon évidente des eaux sulfureuses sodiques des Pyrénées.

Nous regrettons de n'avoir pu nous procurer une analyse récente et surtout faite sur place pour pouvoir comparer d'une façon plus complète les eaux thermales de Pietra-Pola avec les principales stations sulfureuses thermales de France ; cependant, nous pouvons affirmer par l'analyse que nous reproduisons plus haut et qui mérite une grande confiance, puisqu'elle émane de Poggiale et d'Henry, que nos eaux possèdent quelques avantages sur d'autres de composition à peu

près identique. Leur température, en effet, de 50°, est moins élevée que celles d'Amélie-les-Bains ; on aura donc moins d'eau froide à ajouter pour les bains ; elle est moins faible que celle des eaux de Barèges et les Eaux-Bonnes.

Or, nous verrons plus loin que l'action thérapeutique des eaux thermales découle non seulement des principaux minéraux qu'elles renferment, mais surtout de leur calorique spécial. C'est ce qui nous fait considérer la médication par les eaux sulfureuses thermales de Pietra-Pola, comme essentiellement efficace.

CHAPITRE II

EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES DES EAUX SULFUREUSES SODIQUES THERMALES DE PIETRA-POLA

Pour bien faire ressortir l'importance des indications thérapeutiques des eaux de Pietra-Pola dans une foule de maladies et sur celles surtout que nous aurons à passer en revue, il nous semble utile de nous arrêter un instant sur l'action physiologique de ces eaux, et nous nous contenterons d'examiner les effets locaux et généraux.

Effets locaux. — La première question qui nous vient à l'esprit est de savoir de quelle façon procède une eau sulfureuse thermale en contact, soit avec une partie du tégument privé de ses éléments normaux (sur une perte de substance quelle qu'elle soit ; ulcères, plaies de toute sorte), soit avec la peau elle-même.

Elle procède par excitation, et celle-ci procède elle-même par *irritation substitutive*, car, d'après certains auteurs (1), l'action substitutive est une action directe qui opère au contact de l'eau sur les surfaces malades.

Le but de cette médication est de déterminer dans la partie malade une excitation qui en change les conditions de vitalité,

(1) Roger. — La médication de Challes, Paris 1897.

et de maintenir cette excitation assez longtemps pour que l'état antérieur ne se reproduise pas lorsque cessent les applications thérapeutiques.

Cette excitation bienfaitrice, que possèdent principalement les eaux de Pietra-Pola, influe sur les traumatismes, sur les plaies de toute sorte, sur les éruptions cutanées et surtout sur les catarrhes chroniques des muqueuses qu'on peut atteindre par les diverses pratiques externes : bains, douches, gargarismes, humage et inhalation.

Ce serait d'une utilité incontestable de connaître cette action ; nous ne nous occuperons pas du mécanisme physiologique, car les nombreuses et différentes explications qu'on en donne prouvent suffisamment les connaissances imparfaites que nous possédons en pareille matière; nous nous occuperons seulement des résultats cliniques.

D'après Lavergne, les eaux sulfureuses les plus excitantes sont celles qui dégagent le plus d'hydrogène sulfuré. Seulement, lorsque le dégagement se produit, la composition chimique varie et principalement pour les eaux sulfureuses sodiques. Ici, les eaux qui nous occupent sont à base sodique et ont une excitation locale plus marquée que les eaux à base calcique dont l'action locale est plus atténuée.

Semblables aux eaux sulfureuses des Pyrénées, les eaux de Pietra-Pola possèdent une quantité respectable de barégine que nous avons pu apprécier nous-même par cette onctuosité spéciale qui est d'une grande utilité pour lutter contre les effets d'excitation que pourrait provoquer la cure thermale.

La présence de cette substance dans nos eaux en fait un agent thérapeutique de premier ordre comme émollient dans le gargarisme et adoucissant dans le bain.

Ici se poserait la question de savoir si c'est la barégine ou la silice qui produit ces effets curateurs que les sels minéraux

n'expliquent pas suffisamment. La question est encore à l'étude et nous nous contenterons seulement de la signaler.

Cherchons les opinions de divers auteurs sur les effets généraux.

Effets généraux. — Dans sa thèse, Lajaunie (1) s'exprime en ces termes : « On a dit que les eaux sulfureuses ne produisent que des effets de surface. Ces objections faites à ces eaux tombent vite d'elles-mêmes devant le nombre considérable de malades guéris, par cette médication, d'ulcères interminables, d'adénite, d'ostéites suppurées, d'arthrites fongueuses, de caries osseuses, de mal de Pott, etc., etc. Quand nous voyons ces suppurations taries, ces ulcères cicatrisés, l'action profonde des eaux sulfureuses apparait manifeste. Induration parenchymateuse, engorgement glandulaire, phlegmasie viscérale, suppuration articulaire ou osseuse, toutes ces affections, qu'elles soient primitives ou secondaires, infectieuses, acquises ou diathésiques, suivent un même processus de guérison : *phénomènes de résolution et d'élimination.* »

Grimaud, d'autre part, a écrit : « Le travail extérieur, apparent, avec ses effets tangibles d'excitation circulatoire et nerveuse, n'est ici que prélude du travail définitif : il est le moyen pour arriver au but, le *masque* sous lequel s'élaborent et se complètent les phénomènes de résolution et d'élimination qui sont la réalité, l'essence même de la cure.

Voyons maintenant, au point de vue physiologique, comment se produisent ces effets généraux.

D'après l'état actuel de la science, il est difficile de les expliquer entièrement. Cependant, on peut affirmer que le principe sulfureux, quelles que soient ses formes, est absorbé ;

---

(1) Lajaunie. — Thèse de Paris, 1898.

mais on ne peut pas affirmer s'il pénètre dans la circulation soit à l'état d'hydrogène sulfuré, soit de polysulfures, soit de sulfite, soit encore de soufre.

On ne saurait mettre en doute cette absorption, surtout si l'on observait les personnes qui boivent de l'eau sulfurée. A l'expiration, elles dégagent une odeur d'eau sulfureuse ; nous l'avons d'ailleurs constaté sur place à maintes reprises.

Il est évident que cela nous prouve qu'il y a d'abord absorption, puis élimination lente se faisant au niveau des alvéoles pulmonaires.

Quant aux autres sels : chlorures, iodures, bromures, ils sont absorbés sans modification.

Cliniquement, nous avons pu nous rendre compte que les eaux de Pietra-Pola produisent une excitation des fonctions végétatives : l'appétit augmente, la circulation est plus active, la respiration semble plus aisée et plus profonde. Du côté du système nerveux, on constate quelquefois une sorte d'ivresse passagère avec vertige fugace ou une activité psychique plus accentuée, accompagnée d'une certaine excitation cérébrale.

Au contraire, d'autres personnes, celles surtout qui sont sujettes aux engourdissements, éprouvent de la lassitude et même de la somnolence.

Claude Bernard et le Dr Laborde (1) dans leurs célèbres expériences, nous ont démontré que l'élimination du principe sulfureux se fait au niveau du poumon sous forme d'hydrogène sulfuré ; une autre partie s'élimine par la peau sous le même état de gaz et par les urines sous la forme de sulfates.

Quant à l'action des eaux de Pietra-Pola sur la sécrétion urinaire, elle est très marquée. Elles entraînent l'acide urique et les urates, le taux de l'urée augmente, et l'oxydation des matériaux azotés est plus complète.

---

(1) *Archives générales de médecine*, 1857, t. IX.

Notons aussi une tendance à la constipation, à une congestion du tube digestif inférieur ; enfin, une congestion non moins grande des organes pelviens chez la femme peut augmenter rapidement le flux menstruel.

Les effets physiologiques des eaux de Pietra-Pola peuvent se résumer ainsi :

1° *Une action sur la peau et les muqueuses, d'où résulte une activité plus grande de la circulation capillaire, soit sanguine, soit lymphatique, et une tendance à la cicatrisation des ulcères et à la résolution des engorgements chroniques.*

2° *Une suractivité des fonctions de l'appareil digestif et spécialement du foie.*

3° *Une excrétion plus abondante des matériaux de désassimilation, excrétion favorisée par l'usage en boisson des eaux sulfurées.*

4° *Un effet reconstituant dû à l'effet de l'eau minérale.*

Ajoutons, par conséquent, qu'elles conviennent à tous ceux dont la nutrition est en défaut soit par leur mauvaise condition hygiénique, soit par la nature même de leur constitution.

Les eaux de Pietra-Pola s'adressent aux affections de la peau, des muqueuses des voies aériennes, et à la diathèse rhumatismale. Leur action sur les affections de la gorge et de la poitrine est aussi indiscutable par une longue réputation qui n'est plus à faire. Le triomphe des eaux de Pietra-Pola éclate, comme nous le verrons plus loin, dans les coryzas chroniques, pharyngite et laryngite chroniques. Ce serait l'affaire des prêtres, des avocats et des chanteurs de se rendre à Pietra-Pola. Il est vrai que nous en avons aperçu quelques-uns pendant notre trop court séjour dans cette station.

Ces eaux assouplissent le tissu bronchitique, décongestionnent le poumon, et diminuent cette susceptibilité catarrhale des personnes qui s'enrhument si facilement tous les hivers. On a même observé une action très heureuse sur la phtisie, sur

cette tuberculose laryngée dont la marche est parfois si rapide. Il est évident qu'il faut que les lésions ne soient pas trop avancées et qu'il y ait peu ou point de fièvre.

L'action manifeste et salutaire des eaux de Pietra-Pola se fait sentir aussi sur les manifestations dites herpétiques, et des dartres invétérés ont été guéris par un traitement prolongé.

CHAPITRE IV

Le cadre de notre thèse et une connaissance, que nous jugeons insuffisamment approfondie, des effets cliniques de ces eaux ne nous permettent pas de passer en revue toutes les affections dans lesquelles leur emploi nous a paru efficace.

Nous parlerons seulement de l'application au traitement des maladies que notre pratique journalière nous permettait d'observer, c'est-à-dire :

1° Rhumatisme articulaire chronique ;

2° Bronchite chronique ;

3° Pharyngite et coryza chroniques ;

4° Eczéma;

mais, avant tout, les affections génitales de la femme.

I

Effets sur les troubles menstruels

Il nous a paru que c'est dans ce dernier groupe d'affections que les eaux de Pietra-Pola jouissent d'une juste réputation.

Un grand nombre de femmes sont devenues fécondes après plusieurs années de stérilité, et ont eu plusieurs enfants par le secours de ces eaux, qui ont la propriété d'éveiller la menstruation.

Nous avons pu remarquer des femmes qui avaient fait une

ou deux couches et qui n'en faisaient plus depuis trois ou quatre ans, par suite de troubles menstruels, redevenir enceintes après avoir été à Pietra-Pola.

Nous avons observé aussi de pâles couleurs, des aménorrhéiques et des dysménorrhéiques guéries par l'usage des mêmes eaux.

Une demoiselle Z. A., que nous avions envoyée à Pietra-Pola, qui avait vu ses règles subitement arrêtées par un refroidissement, eut, à la suite d'une simple cure de quinze jours, une menstruation régulière.

Une autre jeune personne, J. S., 21 ans, chloro-anémique, maigre, essoufflée, avec menstruation très irrégulière et très douloureuse, avec écoulement leucorrhéique très abondant, fut aussi guérie après une cure de vingt jours. Après le traitement par les eaux de Pietra-Pola, les règles revinrent sans douleurs, la leucorrhée cessa et l'aspect de la malade fut complètement transformé.

II

Application des eaux sulfureuses de Pietra-Pola au traitement du rhumatisme articulaire chronique.

Cazaux, en parlant d'affections rhumatismales, s'exprime ainsi : « On sait combien ce terme est vague et comprend de déterminations qui ne sont reliées par aucun lien pathogénique ; c'est peut-être pour cela que tant de stations hydrominérales revendiquent le traitement du rhumatisme. La vérité est que, dans le cas de rhumatisme simple, c'est-à-dire chez les constitutions moyennes, la composition de l'eau est d'une importance médiocre, *la température et le mode d'administration jouant le rôle principal.*

» Aussi peut-on utiliser selon les convenances un grand nombre d'eaux de nature diverse. »

Nous pensons donc que les eaux qui nous concernent, dont la température est très élevée, conviendront et seront indiquées dans les rhumatismes articulaires chroniques où les lésions anatomiques sont encore peu caractérisées, dans les névralgies intercostales, lombo-abdominales, sciatiques ; enfin, chez les individus très atones, très torpides, en puissance d'un état diathésique ou constitutionnel défini.

Une affection organique du cœur, récente ou compensée, n'est pas une contre-indication ; au contraire, le malade retirera un soulagement plus ou moins grand de la cure, à condition qu'elle soit conduite avec précaution, avec exclusion des procédés thérapeutiques violents de la balnéothérapie.

Nous donnons les quelques observations suivantes, qui relatent les cas de rhumatismes articulaires chroniques guéris par la cure des eaux de Pietra-Pola.

Observation Première

Une dame, 68 ans, se plaint le 15 janvier 1900 d'un rhumatisme chronique de l'épaule droite. Elle souffre, nous dit-elle, depuis 10 ans de ces douleurs qui lui viennent par accès surtout pendant les changements brusques de température. Elle nous dit qu'elle est un véritable baromètre et qu'elle sait d'avance lorsque le temps va se mettre au froid. Mon épaule, ajoute-t-elle, me le dit. Nous l'examinons; point ou presque pas de gonflement. Il y a 6 ans, elle a eu une poussée de rhumatisme au genou droit.

Nous lui conseillons les bains sulfureux de Pietra-Pola : prendre quelques bains, dix à douze, faire surtout usage de dou-

ches en arrosoir sur le genou et l'épaule droits, la douche précédant le bain qui était de vingt minutes.

Après une cure de 20 jours, la douleur et le gonflement disparurent peu à peu et la marche qui avait été toujours pénible devint d'une facilité étonnante.

Observation II

La première fois que nous eûmes l'occasion d'arriver à Pietra-Pola, ce fut en 1894. Nous étions à ce moment étudiant en médecine :

J. R., âgé de 50 ans, arthritique, se plaignant, disait-il, depuis 2 ans de douleurs très vives, très opiniâtres dans toutes les articulations et même dans toute la longueur de la colonne vertébrale. Ces douleurs ne lui laissaient pas de repos pendant 6 mois et le tenaient, disait-il, continuellement au lit. Son médecin, après lui avoir ordonné bien des remèdes, lui conseilla les eaux de Pietra-Pola.

Il nous affirma être arrivé en voiture, étendu sur un matelas et avoir été amené sur une chaise jusque dans la baignoire. Après 10 bains de 25 minutes à une température de 40° centigr., il marchait avec des béquilles et se rendait tout seul à son logement. Il fut si enchanté de ce résultat qu'il voulut, après ce court séjour, rejoindre son village ; mais ses jambes n'avaient pas encore repris toute la vigueur désirée. Deux mois après, la saison des bains étant revenue, il eut de nouveau recours aux mêmes eaux et c'est alors que nous fîmes sa connaissance et pûmes causer longuement. Il venait de prendre 12 bains, et buvait un litre et demi d'eau de la doccia par jour.

Il ne ressentait plus que quelques vagues douleurs dans les muscles des bras et des jambes, mais ces douleurs ne l'empê-

chaient pas de marcher même sans bâton et avec tant d'aisance et de fermeté qu'il ne s'occupait continuellement qu'à aller voir les baigneurs les uns après les autres ; du reste dormant bien, et ayant bon appétit, et beaucoup plus qu'il ne s'en était ressenti depuis très longtemps, enfin dans un état de santé et de vigueur tel qu'il se croyait, disait-il, revenu à sa première jeunesse.

III

Application des eaux sulfureuses de Pietra-Pola au traitement de la bronchite chronique

La bronchite chronique est une maladie de l'âge adulte et de la vieillesse. Elle se rencontre presque toujours dans les endroits froids et humides. On lui reconnaît pour cause principale une série de bronchites aiguës ou bien elle est consécutive aux maladies infectieuses, principalement à la coqueluche, à la rougeole et à la grippe.

Le plus ordinairement, la bronchite chronique s'établit d'emblée. On a même prétendu (Jaccoud, Gindrac, etc.) qu'elle est quelquefois consécutive à la suppression d'un écoulement sanguin habituel : règles, hémorroïdes, etc. Ce qui est certain, c'est qu'elle est l'apanage de certaines diathèses : arthritisme, lymphatisme.

Nous pouvons affirmer que toutes les bronchites chroniques que nous avons observées évoluaient sur un terrain diathésique.

La bronchite chronique s'associe très bien avec l'asthme et l'emphysème. Nous pourrions nous étendre longuement sur la concomitance possible de cette affection avec d'autres manifestations morbides de l'arbre bronchique ; mais elle ne nous

servirait en l'espèce qu'à montrer l'utilité d'une médication spéciale propre à chacune d'elles.

Un sujet atteint de bronchite chronique présente deux symptômes principaux : la toux et l'expectoration. La première n'offre rien de particulier ; elle est plus ou moins continue et peut venir par accès.

L'expectoration, par contre, est un symptôme d'une importance capitale.

Elle est différente suivant que l'individu atteint de bronchite chronique présente le catarrhe muqueux, le catarrhe pituiteux ou le catarrhe sec. Or, le traitement doit réclamer une place importante dans cette affection, et le soufre sera une des substances les plus actives contre la bronchite chronique, et réussit presque toujours là où les autres moyens, c'est-à-dire les révulsifs, les narcotiques, les expectorants, les balsamiques et les astringents, ont tour à tour échoué.

En parlant du soufre, nous entendons la médication par les eaux minérales sulfurées. Sans vouloir amoindrir l'efficacité des Eaux Pyrénéennes (Eaux-Bonnes, Cauterets, Labassere, Enghien), nous possédons, dans les eaux de Pietra-Pola, un agent thérapeutique merveilleux contre ces sécrétions bronchiques, qui affaiblissent, par la toux d'abord, l'expectoration ensuite, ces organismes déjà débilités par une médication antérieure ainsi que par les atteintes de bronchites plus ou moins aiguës.

Observation Première

F. M..., âgée de 68 ans, arthritique ; rien à noter de pathologique, jusqu'en février 1890.

A cette époque, contracte une pneumonie droite grave et à convalescence traînante, accompagnée d'asthénie. A l'auscultation, sibilances très marquées à droite et dans toute l'étendue

du poumon, y compris le sommet, respiration rude, léger frottement à la base.

En 1899, elle fut affligée d'un eczéma de la jambe droite, à forme humide, accompagné de sensations prurigineuses très vives empêchant le sommeil, avec retentissement sur l'état général. Des bains sulfureux artificiels eurent vite raison de l'affection ; mais elle fut reprise d'une nouvelle pneumonie en juillet 1899, pneumonie franche, à début brusque, accompagnée de tous les symptômes classiques.

Defervescence complète dans la nuit du 8e jour.

Nouvelle convalescence pénible, durant laquelle nous constatâmes tous les signes de la bronchite chronique, c'est-à-dire toux quinteuse et fréquente, suivie d'une expectoration jaune-verdâtre, surtout le matin au réveil. A l'auscultation, sibilances et sous-crépitants aux deux bases. Nous essayâmes tous les moyens possibles pour tâcher de tarir les sécrétions bronchiques. La révulsion que nous fîmes d'abord avec des vésicatoires bien camphrés et ensuite avec le thermocautère ne nous donna pas plus de résultats que les divers balsamiques employés en pareil cas. C'est alors que nous conseillâmes à notre malade les eaux de Pietra-Pola. Elle en fit usage en boisson de la manière suivante :

60 grammes le matin à jeun ; 60 grammes le soir vers 4 heures, pendant les quatre premiers jours ; augmentation de 60 grammes par jour, jusqu'à concurrence de 800 grammes. A ses repas, la malade faisait usage des mêmes eaux, mais froides.

La cure dura 21 jours.

La malade revint très améliorée, mais présentant toujours une légère congestion pulmonaire, quoique les sécrétions bronchiques fussent complètement taries.

Cette cure fut faite en juin 1900. Une seconde, faite en

janvier 1901 et dans les mêmes conditions, fit disparaître toute trace de lésions pulmonaires.

Observation II

F. G..., garçon, âgé de cinq ans.

Arrivé à Pietra-Pola le 20 juillet 1901, avec bronchite généralisée à répétition. L'enfant tousse, n'expectore pas et n'a pas de fièvre.

A la percussion, nous ne notons rien d'anormal ; à l'auscultation, on entend, disséminés des deux côtés, en haut, en bas, en avant et en arrière des sibilances et des ronflants.

Antécédents héréditaires. — Père et mère bien portants.

Antécédents personnels. — Bronchite aiguë à l'âge de 1 mois; à deux ans, rougeole accompagnée de bronchite. Depuis lors, les atteintes fréquentes se sont renouvelées chaque hiver et chaque printemps. De plus, pendant ces deux dernières années, des accès de laryngite striduleuse ont apparu pendant cinq ou six fois, et cela pendant les améliorations.

A Pietra-Pola, l'enfant prit 18 bains à la température de 38° environ et but, pendant 20 jours, 30 grammes le matin, 30 grammes dans l'après-midi de l'eau de la Doccia. On augmenta de 10 grammes par jour jusqu'à concurrence de 60 grammes le matin et 60 grammes le soir.

Parti de Pietra-Pola complètement guéri, sans aucune manifestation thoracique ; l'enfant ne tousse plus, a bon appétit et se développe très bien.

Durant tout cet hiver, aucun trouble du côté des bronches et du larynx n'a été noté.

IV

Application des eaux sulfureuses de Pietra-Pola au traitement du coryza et de la pharyngite chroniques

Des voies respiratoires, la première partie, le naso-pharynx, est la plus importante dans la production des affections thoraciques. C'est elle qui est la plus atteinte par les éléments étiologiques, c'est elle sur laquelle ces moyens prophylactiques ont le plus de prise.

Lermoyez (1), en parlant de cette région, dit : « C'est un carrefour, c'est le premier entrecroisement de routes important que les affections à porte d'entrée nasale, c'est-à-dire toutes les infections par l'air, rencontrent sur leur chemin ; venues du nez, arrivées dans le cavum par les choanes, elles s'y arrêtent un instant ; par les trompes d'Eustache qui s'ouvrent sur les côtés, elles peuvent remonter vers l'oreille, ou bien descendre vers le pharynx buccal qui, à son tour, les dirigera vers les voies aériennes ou le tube digestif. »

Nous savons que le coryza et la pharyngite chroniques peuvent être tantôt consécutifs à des attaques aiguës, tantôt s'installer sans qu'on puisse invoquer aucune cause immédiate.

Dans cette dernière hypothèse, et c'est celle que nous visons pour notre traitement sulfureux, on les rencontre chez les personnes entachées de lymphatisme, où l'inflammation de la muqueuse peut être provoquée par l'inhalation de vapeurs et de poussières irritantes, par l'abus du tabac, par un rétrécissement acquis ou congénital des fosses nasales, enfin par des

(1) Lermoyez. — Thérapeutique des Fosses nasales.

ulcérations de la muqueuse et même par des altérations osseuses d'origine syphilitique ou tuberculeuse.

Enfin, quelle que soit l'origine ou la cause du coryza et de la pharyngite chroniques, une cure aux eaux de Pietra-Pola, bien dirigée, donne d'excellents résultats.

Observation Première

Il s'agit d'une jeune fille, Mlle A. P., âgée de 18 ans ; père mort de pneumonie, mère atteinte de bronchite chronique.

Tempérament lymphatique, réglée à 15 ans.

Cette jeune personne se plaint de ne pouvoir respirer librement, d'être toujours enchifrenée. Cette gêne respiratoire est surtout marquée la nuit, ce qui fait que la malade est brusquement réveillée par des accès de suffocation.

L'odorat est diminué, la voix est constamment nasonée, les consonnes nasales sont mal articulées. Nous prescrivîmes les eaux de Pietra-Pola en gargarisme, en douches nasales et en boisson.

La cure commençait le matin par une injection de 60 gr. d'eau sulfureuse ; un gargarisme suivait après, puis, dans la matinée, une douche nasale.

L'après-midi, même dose.

Le traitement fut continué pendant vingt et un jours, avec augmentation de 60 grammes par jour d'eau de boisson.

Nous eûmes l'occasion, quelque temps après, de revoir Mlle A. P., et nous pûmes constater qu'elle parlait mieux ; elle nous affirma qu'elle dormait plus tranquillement, qu'elle respirait presque totalement par le nez, obligée qu'elle était, avant sa cure d'eau, de respirer constamment la bouche ouverte.

Observation II

X., étudiant en médecine, 27 ans, fils de père rhumatisant, présente à plusieurs reprises des manifestations de nature arthritique, eczéma, poussées d'érythème polymorphe. Il est surtout sujet aux angines herpétiques, récidivant facilement et par le moindre écart de régime, surtout par les temps froids et humides.

Cet état de congestion de l'arrière-gorge, entretenu par un abus de tabac, amène une hyperesthésie très marquée de toute la région naso-pharyngienne.

Depuis un an surtout, les phénomènes du début s'exagèrent, amenant un nasonnement très marqué, une sensation de constriction et de picotement continuel, qui amènent de la gêne respiratoire, surtout la nuit. L'hyperesthésie est si marquée que l'examen au laryngoscope, pratiqué par un spécialiste, ne devient possible qu'après l'insufflation pendant plusieurs jours de suite de chlorhydrate de cocaïne en poudre sur toute la région malade; la moindre manœuvre pratiquée dans la bouche, l'abaissement même de la langue par un instrument *ad hoc* amenant des vomissements.

Cet examen permet de constater une rougeur érythémateuse très marquée des piliers de la luette et du pharynx. De plus, ce dernier, très congestionné, est tapissé de nodules granuleux constituant une pharyngite granuleuse chronique en voie d'évolution.

Un traitement approprié, constitué par des pulvérisations antiseptiques, des badigeonnages cocaïnés, permet une amélioration passagère.

Mais ce traitement, long et fatigant, ne donne pas une guérison durable, et les poussées érythémateuses ne cessent pas, malgré l'adjonction à cette médication d'un traitement à l'arséniate de soude et à l'iodure de potassium.

Nous lui conseillâmes alors les eaux sulfureuses de Pietra-Pola en boisson, 60 grammes le matin à jeun et 60 grammes le soir pendant les quatre premiers jours, avec augmentation, les jours suivants, de 60 grammes par jour matin et soir, jusqu'à concurrence de 800 grammes.

De plus, dans l'intervalle, le malade devait gargariser longuement avec l'eau de la Doccia matin et soir, à plusieurs reprises.

Après huit jours de traitement, une amélioration notable s'était produite. Le sujet respirait sans aucune gêne, la sensation de picotement avait disparu, le nasonnement était moins intense. Au bout de quinze jours, X. se croyait complétement rétabli. Par précaution, nous ordonnâmes une seconde cure de quinze jours, après un mois de repos. Nous l'examinâmes à la fin de ce traitement, et nous constatâmes la disparition de la rougeur et de la presque totalité des points douloureux. Une autre cure, faite l'année suivante dans les mêmes conditions, remit complètement le malade, qui, depuis ce temps, n'a plus présenté de poussée quelconque de ce côté.

V

Application des eaux sulfureuses de Pietra-Pola au traitement de l'eczéma

L'eczéma est une affection de la peau de nature inflammatoire aiguë, subaiguë ou chronique caractérisée par des rougeurs des vésicules, des croûtes et des squames existant simultanément

ou successivement accompagnée de prurit et prenant sa source dans la constitution propre de l'individu lui-même : « Chatelain ».

D'après cette définition, nous pouvons nous rendre compte des variétés de cette affection, variétés différant suivant la nature, la marche, le siège et surtout d'après les indications thérapeutiques auxquelles elles sont soumises.

Sans vouloir nier l'efficacité de certaines pommades où le soufre, cependant, entre pour la plus grande partie, nous pensons que les eaux sulfureuses agissent encore mieux. Le malade, dans une station d'eaux thermales fait usage en même temps de bains, de boisson, ce qui produit une influence favorable sur l'organisme en général et sur la constitution propre de l'individu.

Observation Première

P. F., épicier, nous consulte le 20 avril 1899 pour un eczéma couvrant la face dorsale des mains et des doigts. Cet eczéma dure depuis 24 mois et n'a cédé à aucun traitement.

Au moment où le malade vint nous consulter, nous trouvâmes des crevasses aux plis d'extension, un derme suintant et rouge avec un prurit qui ne laisse pas reposer le malade. Des crevasses faisaient saigner le derme. P. F. a interrompu tout travail et se trouve désolé de son état.

L'interrogatoire nous apprend que ce malade, manipulant du sucre toute la journée, s'expose sans cesse à de petits traumatisme des mains, ce qui a déterminé la localisation aux mains de l'eczéma qu'il nous présente. Nous ordonnons de mettre fin à tout traitement antérieur et d'aller faire une cure aux eaux

sulfureuses de Pietra-Pola. Nous étions au mois d'avril, le 15 mai 1899 le malade se rend aux eaux.

Le 17 mai, l'état des mains s'améliore sensiblement, après deux maniluves de 20 minutes.

Le 28 mai, les crevasses ne saignent plus, la peau est moins infiltrée que les jours précédents ; le prurit disparait peu à peu.

Le 3 juin, la guérison est presque complète, le malade a bu régulièrement un verre le matin un verre le soir d'eau de la Doccia pendant 4 jours ; puis il a augmenté de 1|2 verre chaque jour et a porté la dose de sa boisson journalière à 1.500 grammes.

Il en est revenu enchanté.

En septembre de la même année, il est retourné aux mêmes eaux et est revenu le 15 octobre complètement guéri après une cure de 21 jours faite dans les mêmes conditions ; maniluves deux fois par jour, et boisson.

Observation II

E. M..., 30 ans, ouvrier à l'usine de Pietra-Pola, vient nous consulter le 15 juin 1899, pour un eczéma localisé sur la joue droite, sur le menton, la lèvre inférieure, qui sont couverts de barbe.

La figure est le siège d'une sensation de chaleur et de tension qui font souffrir le malade. En touchant la peau, elle est brûlante. On trouve dans les poils de la barbe et sous le menton, des croûtes jaunatres ; la folliculite est intense.

Interrogé sur son métier, E. M.... nous fait savoir que du matin au soir, il se trouve dans un bain de poussière soulevée par la sciure des planches et le raclage des bois, qu'il se sert d'encaustique, d'essence de térébenthine, etc., etc.

E. M... est atteint de son affection depuis 1 an 1|2 ; depuis 5 mois, il ne suit plus aucun traitement.

Il y a 8 jours seulement qu'il s'est décidé à prendre quelques bains sulfureux et à se laver la figure matin et soir de l'eau de la Doccia. Malgré l'état encore avancé de la lésion, nous lui conseillons de continuer sa médication sulfureuse et de boire en plus 100 grammes le matin et 100 grammes dans l'après-midi, de l'eau chaude de la grande source. Nous lui fîmes couper la barbe et lui conseillâmes de se laver 3 fois par jour : le matin, à midi et le soir.

Après un traitement de 15 jours, la sensation de chaleur avait disparu, les sécrétions taries et les croûtes tombaient insensiblement.

Nous le quittâmes complètement guéri.

CHAPITRE V

MODE D'EMPLOI DES EAUX SULFUREUSES SODIQUES THERMALES DE PIETRA-POLA

Les instructions et les conseils qui sont de toute nécessité au malade qui va faire une cure d'eau thermale, doivent être donnés par le médecin traitant et par le médecin des eaux.

Néanmoins, nous ne saurions achever notre travail sans indiquer d'une façon sommaire comment, à Pietra-Pola, on doit se servir du bain, de la douche, de la boisson, du humage et de l'inhalation, moyens qui sont actuellement le plus employés.

Bain. — Nous savons que les effets du bain chaud augmentent la température du corps et la fréquence du pouls. On ressent une sensation de chaleur avec une rougeur et un gonflement du tégument externe dus à la dilatation de tous les vaisseaux périphériques. La circulation s'accentue et la sueur s'établit, la face est rouge et turgescente, les yeux sont injectés. Il y a de la céphalalgie qui augmente d'intensité à mesure que le bain se prolonge.

La durée du bain doit varier suivant la température ainsi que suivant la susceptibilité du sujet.

A Pietra-Pola, lorsque le malade arrive trop débilité, ou encore, s'il présente quelques lésions cardiaques un peu avancées, l'emploi des bains devra être attentivement surveillé.

Les deux ou trois premiers jours du traitement, pour ne pas produire une excitation trop vive qui pourrait être fâcheuse pour le sujet, la température du bain ne dépassera pas celle du corps et sa durée ne sera que de 10 à 15 minutes.

Chez le sujet plus résistant, l'emploi du bain sera le suivant: la durée d'immersion journalière pourra être de 15 à 20 minutes et la température pourra s'élever de 39 à 40°.

Enfin, chez les personnes prédisposées aux congestions cérébrales ou aux hémorragies, la médication par le bain chaud ne devra pas être indiquée.

Douche. — Le mot douche, dérivant de l'italien doccia, veut dire colonne de liquide d'une hauteur et d'un diamètre déterminé.

Cette méthode de traitement des maladies par l'hydrothérapie a pris en thérapeutique une importance capitale dans ces dernières années, c'est-à-dire depuis les travaux de Louis Fleury qui a su, par ses études permanentes et habiles, élever au rang d'une méthode scientifique et rationnelle un ensemble de procédés demeurés jusqu'à lui dans le domaine de l'empirisme.

Les effets physiologiques de la douche varient avec la température, la force de pression et la projection de l'eau.

Dans la douche, aux effets produits par la température s'ajoute l'action produite par la pression.

Nous ne nous attarderons pas à décrire toutes les formes de douches usitées actuellement : en pluie, en jets brisés, en cercle, etc.; nous dirons seulement que la douche sur la tête, de quelque nature qu'elle soit, est contre indiquée à cause de le forte excitation qu'elle peut produire.

On devra varier la douche suivant les effets thérapeutiques que l'on veut obtenir.

On devra employer la douche chaude, et c'est celle surtout

qui nous intéresse puisqu'à Pietra-Pola elle est beaucoup en usage toutes les fois qu'on voudra obtenir des effets sédatifs ou hyposthénisants.

Tout le monde est d'accord que les malades s'accoutument plus facilement à la douche qu'au bain. Ils la trouvent plus agréable et affirment même qu'elle leur est plus salutaire. Il est vrai que la douche produit des effets très appréciables, mais, de l'avis de tous les médecins thermaux, si les effets de la douche sont plus immédiats, ils sont bien moins durables que ceux du bain dont l'action plus longue est indiscutable.

Cette prédominance, que divers auteurs attribuent au bain, est due à l'action plus intime de l'eau sur l'organisme ainsi qu'à des propriétés électriques.

La douche s'emploie à une température variée et graduée par les mélangeurs.

La pression ne devra pas être trop forte si on désire qu'elle ne soit pas pénible.

On les modère à volonté.

Les bains de pieds, le gargarisme, le humage et surtout l'inhalation, prennent peu à peu à Pietra-Pola une certaine importance.

Boisson. — On fait beaucoup usage à Pietra-Pola, de l'eau sulfureuse en boisson, mais d'une façon tout à fait empirique. Et ce qui est encore plus préjudiciable au malade, c'est qu'il est de tradition que plus on boit d'eau minérale, plus on fait une bonne cure.

On n'est pas étonné, dans ce cas, de constater des troubles du côté de toutes les muqueuses et surtout de la muqueuse digestive : alternance de constipation et de diarrhée ainsi que des phénomènes de congestion du côté du foie et des reins.

Pour éviter tous ces inconvénients dont quelques-uns se sont passés sous nos yeux, on ordonnera, comme dans toutes les

cures d'eaux sulfureuses sodiques thermales, de l'eau à des doses progressivement croissantes.

A Pietra-Pola, on commencera par 120 grammes par jour, en deux doses égales de 60 grammes.

La première sera prise le matin à jeun et la seconde bien après le repas de midi.

Le malade augmentera la dose de 60 grammes par jour jusqu'au douzième jour où il ingèrera, à ce moment, environ 800 grammes. La dose de 800 grammes sera la moyenne quotidienne.

Si l'eau est bien supportée, on pourra aller jusqu'à 1200 et même à 1500 grammes par jour.

On aura toujours soin de diminuer les derniers jours du traitement pour ne pas faire une transition trop brusque.

En général, l'eau de Pietra-Pola est assez bien supportée, grâce surtout au bicarbonate de soude qu'elle contient, ce qui lui donne une saveur un peu piquante. Dans le cas où elle répugnerait à certains estomacs, l'addition d'une cuillerée à bouche de sirop d'écorce d'oranges amères, de lait, ou de tisane, en masquerait le goût et en faciliterait la digestion.

Humage et inhalation. — A Pietra-Pola, nous avons vu employer très souvent les vapeurs sulfureuses dans les maladies des voies respiratoires. Les personnes qui faisaient usage de ces eaux par cette pratique en étaient satisfaites et voici comment on procédait : Les malades séjournaient demi-heure à trois quarts d'heure dans des salles spéciales préparées *ad hoc*, et ne sortaient qu'après avoir bien transpiré et respiré des vapeurs sulfureuses.

D'après Camille Allard et Filhol, cette pratique n'aurait aucun effet dans les angines granuleuses ; au contraire, elle aurait un résultat vraiment remarquable, toujours d'après ces auteurs, dans la laryngite et la bronchite chronique où persiste

un état subinflammatoire, ainsi que dans la tuberculose à forme torpide.

Depuis 1856, on est fixé sur la valeur médicamenteuse de ces vapeurs qui contiennent les mêmes principes que les eaux elles-mêmes ; l'analyse l'a démontré d'une façon indiscutable.

Il reste à nous expliquer maintenant sur ces deux mots humage et inhalation qu'on confond si souvent.

Par humage on entend l'aspiration des vapeurs et des gaz qui se dégagent à des sources minérales à travers un tube.

L'inhalation consiste à faire respirer le malade dans une atmosphère humide où l'on fait arriver des vapeurs sulfureuses.

Patissier (1), sur la valeur thérapeutique de cette médication par les vapeurs sulfureuses, s'exprime ainsi : « C'est sous cette forme que les sources sanitaires possèdent leur plus grande efficacité contre la phtisie, parce qu'alors elles s'adressent directement aux parties malades qui ne sont atteintes que secondairement par les autres modes d'administration... Et ce qui milite en faveur de ce genre de médication, c'est que la faculté absorbante de la muqueuse bronchique s'opère sur une très grande surface et se montre infiniment plus active que celle des voies gastriques : par l'estomac, le médicament doit être digéré avant d'être absorbé, tandis qu'en vapeurs il arrive *vierge* sur la muqueuse pulmonaire, cette peau intérieure si délicate, si étendue, et si richement dotée au point de vue de l'absorption.»

Quant aux périodes qui s'observent dans « une séance d'inhalation suffisamment prolongée », M. Baron (1) les a très bien décrites : nous tâcherons de les résumer.

Première période de sédation ou d'indifférence. — Le malade

(1) *In Annales d'hydrologie*, t. IV.

se sent mieux ; il n'éprouve rien d'anormal pendant trois ou quatre jours.

Deuxième période de trouble. — Cette seconde période est marquée par de l'expectoration plus ou moins abondante, par une toux fréquente, un embarras gastrique et une saburalité de la langue. Dans le cas où cet état de trouble se prolongerait, il faudrait cesser la médication et prescrire un repos de quelques jours, purger le malade et lui conseiller une alimentation légère.

Troisième période de tolérance. — Cette période dure environ quinze jours, pendant laquelle tout rentre dans l'ordre et où le malade éprouve les effets salutaires de cette médication.

« Presque toujours, dit M. Baron, les malades atteints » d'inflammation chronique de la partie supérieure des voies » respiratoires, coryzas, angines, pharyngites, laryngites, ont » la muqueuse et le tissu cellulaire sous-muqueux, plus ou » moins congestionnés, épaissis, d'une coloration rouge lie » de vin, avec ou sans granulation. Après un certain temps » de traitement, la congestion diminue, les tissus s'adoucis- » sent, s'amincissent, la coloration violacée fait place à une » teinte plus vermeille, indice du retour à l'état normal. Je ne » parle pas des produits de sécrétion qui peuvent être plus » abondants au début, mais qui ne tardent pas à changer de » nature avec la modification de texture des tissus et quel- » quefois à tarir tout à fait. »

Quatrième période d'excitation ou d'intolérance. — On arrêtera la cure à cette période si on s'aperçoit que le malade a de l'anorexie, des vomissements, des selles noires et d'odeur repoussante, ainsi que de la faiblesse générale. On reconnaîtra le

(1) *In Annales d'hydrologie*, t. XX.

début de cette quatrième période qu'il s'agira de prévenir et d'arrêter, lorsque le malade aura perdu l'appétit, aura de la répugnance de l'hydrogène sulfuré, et qu'il aura de la répulsion à s'approcher de la source sulfureuse, et surtout de la salle d'inhalation.

Il y a des auteurs cependant qui n'accordent à l'emploi de cette médication par le humage et l'inhalation qu'une action de surface simplement éphémère, et ces phénomènes d'intolérance seraient surtout marqués chez les nerveux où l'organisme ne pourrait pas supporter la médication sulfureuse.

Quoi qu'il en soit, pour obtenir des effets de sédation marqués, il faudra que les séances de humage et d'inhalation soient aussi longues que possible ; mais on commencera par des séances courtes pour tâter la susceptibilité du malade. On surveillera les voies aériennes pour pouvoir mesurer les effets que l'on voudra obtenir. Après le humage ou l'inhalation, il faudra éviter les changements brusques de température et le malade ne passera que par gradation successive de la température de la salle des séances de humage ou d'inhalation à celle de l'air extérieur.

Enfin, de l'avis unanime de tous les auteurs, la valeur thérapeutique de ces moyens, humage et inhalation, est évidente, puisque, d'après les expériences de M. Le Juge, de Secrais et Hanriot, l'absorption de l'hydrogène sulfuré se fait par ces procédés. Même employés seuls, ces moyens peuvent produire les effets d'une cure complète.

CONCLUSIONS

1° Les effets généraux des eaux sulfureuses thermales sodiques de Pietra-Pola s'exercent sur les fonctions d'assimilation et de désassimilation et se traduisent par une suractivité des échanges nutritifs.

2° Elles sont indiquées :

a) Chez les femmes à troubles menstruels (aménorrhée, dysménorrhée, pâles couleurs).

b) Dans le rhumatisme articulaire chronique.

c) Dans les affections de l'appareil respiratoire (bronchites, pharyngite, coryza chroniques, etc.).

d) Dans les affections de la peau, et, en particulier, l'eczéma.

3° Les modes d'emploi de ces eaux sont nombreux (bains, douches, boisson, humage, inhalation).

Chacun d'eux doit être prescrit spécialement par le médecin traitant.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 12 février 1902
Le Recteur,
A. BENOIST.

Vu et approuvé
Montpellier, le 12 février 1902
Le Doyen,
MAIRET

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !